

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-279165

(43)Date of publication of application : 27.09.2002

(51)Int. Cl.

G06F 17/60

G06F 1/00

(21)Application number : 2001-083192

(71)Applicant : HITACHI INFORMATION  
SYSTEMS LTD

(22)Date of filing : 22.03.2001

(72)Inventor : KURAMOTO HIDEO  
YOSHIZAWA MITSURU

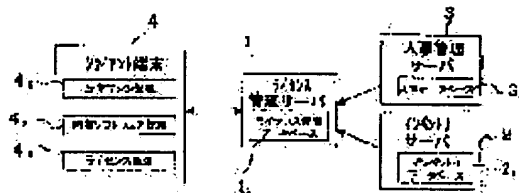
## (54) LICENSE MANAGEMENT SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a license management system for efficiently changing the license information to software and machine in altering the organization or personnel changes in a corporation.

**SOLUTION:** This license management system is formed out of a license management server 1 having a LAN connected license management DB 11, a personnel management server 3 having a personnel management DB 31, an inventory server 2 having an inventory DB 21, and a plurality of client terminals 4. The license management DB 11 stores variable tables storing license related information, the personnel management DB 31 stores a personnel table storing personnel related information, and the inventory DB 21 stores machine information and install software information. The plurality of client terminals 4 has a possessed license management

function. The license management server 1 collects software information by each machine. In this arrangement, when new software information is input, it is compared with the install software information to determine the excess or shortage status of license to the software and the machine, and the license in the license related information is re-registered.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision  
of rejection]

[Kind of final disposal of application  
other than the examiner's decision of  
rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-279165

(P2002-279165A)

(43)公開日 平成14年9月27日(2002.9.27)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	特コード <sup>*</sup> (参考)
G 0 6 F 17/60	1 7 4	G 0 6 F 17/60	1 7 4 5 B 0 7 6
	1 4 2		1 4 2
1/00		9/06	6 6 0 A

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願2001-83192(P2001-83192)

(22)出願日 平成13年3月22日(2001.3.22)

(71)出願人 000152985

株式会社日立情報システムズ

東京都渋谷区道玄坂1丁目16番5号

(72)発明者 藤元 英雄

東京都渋谷区道玄坂一丁目16番5号 株式

会社日立情報システムズ内

(73)発明者 吉沢 満

東京都渋谷区道玄坂一丁目16番5号 株式

会社日立情報システムズ内

(74)代理人 100078134

弁理士 武 顕次郎

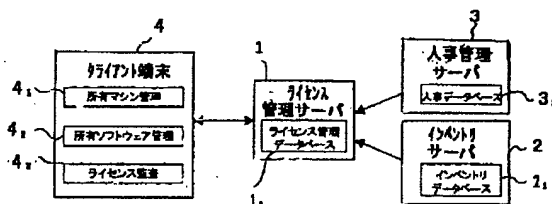
Fターム(参考) 5B076 FB05

(54)【発明の名称】 ライセンス管理システム

(57)【要約】

【課題】 企業等の組織変更や人事異動時に、ソフトウェアやマシンに対するライセンス情報の変更を効率的に行うライセンス管理システムを提供する。

【解決手段】 LAN結合されたライセンス管理DB 1<sub>1</sub>を有するライセンス管理サーバ1、人事管理DB 3<sub>1</sub>を有する人事管理サーバ3、インベントリDB 2<sub>1</sub>を有するインベントリサーバ2、複数のクライアント端末4からなり、ライセンス管理DB 1<sub>1</sub>はライセンス関連情報を格納した各種テーブルを、人事管理DB 3<sub>1</sub>は人事関連情報を格納した人事テーブルを、インベントリDB 2<sub>1</sub>はマシン情報及びインストールソフトウェア情報をそれぞれ格納し、複数のクライアント端末4は所有ライセンス管理機能を有し、ライセンス管理サーバ1は、マシン毎にインストールソフトウェア情報を収集し、新ソフトウェア情報の入力時インストールソフトウェア情報と対比し、ソフトウェア及びマシンに対するライセンスの過不足状況を判断し、ライセンス関連情報におけるライセンスの再登録を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 LANを介して結合されたライセンス管理データベースを有するライセンス管理サーバと、人事管理データベースを有する人事管理サーバと、インベントリデータベースを有するインベントリサーバと、複数のクライアント端末とからなり、前記ライセンス管理データベースはライセンス関連情報を格納した各種テーブルを備えるとともに、前記人事管理データベースは人事関連情報を格納した人事テーブルを備え、前記インベントリデータベースはマシン情報及びインストールソフトウェア情報を格納し、前記複数のクライアント端末は所有ライセンス管理機能を有しており、前記ライセンス管理サーバは、対象とするマシン毎にツールによってそのインストールソフトウェア情報を自動収集しており、新たなソフトウェア情報が入力されたときに、前記インストールソフトウェア情報との対比を行って、ソフトウェア及びマシンに対するライセンスの過不足状況を判断し、その判断結果に基づいて前記ライセンス関連情報におけるライセンスの再登録を行うことを特徴とするライセンス管理システム。

【請求項2】 前記ライセンス管理データベースにおける各種テーブルは、マシンテーブルと、マシン利用テーブルと、インストールEXEファイルテーブルと、社員テーブルと、部署テーブルと、社員割当てテーブルと、マシン割当てテーブルと、所有ライセンステーブルと、所有製品テーブルとからなることを特徴とする請求項1に記載のライセンス管理システム。

【請求項3】 前記ライセンス管理サーバは、前記ライセンス管理データベースにおける各種テーブルとして、前記マシンテーブルと前記所有ライセンステーブルとの間に前記マシン割当てテーブルを介在させ、前記社員テーブルと前記ライセンステーブルとの間に前記社員割当てテーブルを介在させることによって、前記ライセンス関連情報におけるライセンスの再登録を行っていることを特徴とする請求項1または2に記載のライセンス管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ライセンス管理システムに係り、特に、会社や官庁またはその他の団体等（以下、これらをまとめて会社等という）の全体またはその一部によって構成される事業グループにおいて、その事業グループが所有するソフトウェア、インストールソフトウェア、パーソナルコンピュータ（パソコン）等のクライアント端末（以下、これをマシンという）に対するライセンス状況の管理を行うライセンス管理システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、会社等においては、その企業に属する社員や職員等（以下、これらを併せて社員という）

が自己の業務を遂行する場合にマシンの利用が不可欠になってきており、マシンの利用に伴ってそのマシンを動作させるソフトウェアの利用も不可欠になってきている。この場合、マシンやソフトウェアは、業務内容等によってマシンやソフトウェアの利用状況が異なっていることが多く、通常、それぞれの社員に対し、その社員の業務に適したマシンやソフトウェアに対するライセンスを設定しており、それぞれの社員は、自己に設定されたライセンスによってマシンやソフトウェアを自己管理している。

【0003】また、会社等においては、定期的に、または、必要な時期になったときに、組織の変更や人事異動が行われる。そして、グループ内においてこのような組織の変更や人事異動が生じたとき、異動の対象となった社員は、その社員にライセンス設定されているマシンやソフトウェアについても本来異動の対象になる。このような場合に、グループ内では、異動の対象となった社員にライセンス設定されているマシン及びそのマシンのインストールソフトウェアについて、異動する社員に併せて異動させるべきか、グループ内に残留させるべきであるかを検討する必要が生じる。

【0004】ところで、既知の基本的なライセンス管理システムにおいては、グループ内にどのようなマシンが何台配置されているかの情報、及び、どのようなソフトウェアが利用されているかの情報が取得格納されており、それらの情報を適宜読み出すことはできるものである。

【0005】ところが、既知の基本的なライセンス管理システムにおいては、社員毎に、各社員にそれぞれライセンス設定されている、マシンやインストールソフトウェアとの対応関係、マシンとそのマシンにインストールソフト利用されるソフトウェアとの対応関係を示す情報が取得格納されていないため、グループ内に人事異動があったとき、どのマシンのライセンス及び／またはどのインストールソフトウェアのライセンスを、異動の対象となった社員とともに異動先部署に移管すればよいかを判断するのが難しいものである。

【0006】これに対し、最近、LAN（ローカルエリアネットワーク）等の通信ネットワークを利用し、ソフトウェア資産についてインストールソフトウェアを含んだ管理を行うことにより、ソフトウェア資産の有効利用を図るだけでなく、ソフトウェアの不正使用をなくようにしたソフトウェア管理システムが開発され、その一例として、特開平10-40098号公報に開示のソフトウェア管理システムがある。

【0007】特開平10-40098号公報に開示されたソフトウェア管理システムは、グループ内で所有しているソフトウェア情報をファイル配布サーバの記憶装置に記憶し、複数のクライアント端末にそのソフトウェア情報を配布するため、ファイル配布サーバに記憶された

ソフトウェア情報を実際の組織に対応する仮想的電子棚に対応付けて管理しているもので、電子棚は、あるソフトウェアについてそのソフトウェアのライセンスが使用されていないときに限って、クライアント端末及びそのクライアント端末が属する組織に対応した一連の電子棚の間で移動可能でなっており、電子棚においてソフトウェアが移動したとき、移動先及び移動元の電子棚の情報を状況と移動元及び移動先の電子棚から把握できるようにするとともに、クライアント端末の対応する電子棚に未使用のソフトウェアがあるときに限って、そのソフトウェアを当該クライアント端末へのインストールを許可し、このインストールによってそのソフトウェアのライセンスが使用されたことを電子棚に認識させるものである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】一般に、ソフトウェアに対するライセンスを管理する目的は、ソフトウェアを購入するための限りある予算の中で、購入したソフトウェアが不正利用されるのを防止することであって、そのために、それぞれのソフトウェアの所有数とその利用数とを把握し、ソフトウェアとそのソフトウェアに対するライセンス設定との過不足状況を調査し、ライセンス設定が不足している場合には、ソフトウェアを補充したり、ライセンス設定を中止したりすることによって、ソフトウェアの不正利用を防止するようにしている。

【0009】ところで、既知のソフトウェア管理システムは、ソフトウェアとそのソフトウェアに対するライセンス設定の過不足状況を把握し、その内容を格納しているだけであるので、会社等の内部またはグループ内に組織の変更があったり、人事異動があったりした場合、異動の対象となる社員とともに、その社員に対して設定されているマシン、ソフトウェア、インストールソフトウェアに対するライセンスを、異動させる必要性があるかを判断することが難しいものである。

【0010】すなわち、会社等の内部またはグループ内に組織の変更や人事異動があった場合、異動の対象となる社員については、その社員が利用し、その社員にライセンス設定していたマシン、ソフトウェア、インストールソフトウェアについても社員と一緒に異動させるかについての判断をする必要がある。ところが、既知のソフトウェア管理システムは、このような判断をするための情報を格納していないので、グループ内で所有しているソフトウェアのライセンスをどの社員が利用しているのか、または、そのソフトウェアがどのマシンにインストールされているのかが分からない場合があり、その結果、グループ内に設定されているライセンスの総数と、ソフトウェア及びインストールソフトウェアとの総数とが一致しなくなる可能性がある。

【0011】これに対し、前記特開平10-40098号に開示のソフトウェア管理システムは、ソフトウェア

の所有情報とインストールソフトウェアの使用状況とを管理することができるものの、グループ内に比較的多くの回数の組織の変更や人事異動があった場合、異動の対象となった社員について、その社員が利用しているインストールソフトウェアに対するライセンスの設定変更を行うことや、そのインストールソフトウェアの異動の対象にするか否かの判断を行うことが難しいものである。

【0012】本発明は、このような技術的背景に鑑みてなされたもので、その目的は、会社等におけるグループ内に組織の変更や人事異動があったとき、インストールソフトウェアに対するライセンス情報及び／またはマシンに対するライセンス情報の変更を効率的に行うことが可能なライセンス管理システムを提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、本発明によるライセンス管理システムは、LANを介して結合されたライセンス管理データベースを有するライセンス管理サーバと、人事管理データベースを有する人事管理サーバと、インベントリデータベースを有するインベントリサーバと、複数のクライアント端末とからなり、ライセンス管理データベースはライセンス関連情報を格納した各種テーブルを備えるとともに、人事管理データベースは人事関連情報を格納した人事テーブルを備え、インベントリデータベースはマシン情報及びインストールソフトウェア情報を格納し、複数のクライアント端末は所有ライセンス管理機能を有しており、ライセンス管理サーバは、対象とするマシン毎にツールによってそのインストールソフトウェア情報を自動収集しており、新たなソフトウェア情報が入力されたときに、インストールソフトウェア情報との対比を行って、ソフトウェア及びマシンに対するライセンスの過不足状況を判断し、その判断結果に基づいてライセンス関連情報におけるライセンスの再登録を行う手段を具備する。

【0014】前記手段によれば、組織の変更や人事異動に伴って、ライセンス管理サーバに新たなソフトウェア情報が手動入力されたとき、ライセンス管理サーバは、入力されたソフトウェア情報と格納されているインストールソフトウェア情報とを対比し、ソフトウェア及びインストールソフトウェアに対するライセンス、及び、マシンに対するライセンスの過不足状況をライセンス関連情報を用いて判断し、その判断結果に基づいて新たなライセンス関連情報としてライセンスの再登録を行うもので、所有ソフトウェアのライセンスと、それらを利用するマシンのライセンスとの関係を1対1に対応付けしているため、グループ内の社員が異動したり、その異動に伴ってマシンの所有部署が異動したとしても、社員と所有ソフトウェアのライセンス関係、または、マシンとマシンとのライセンス関係が判っているため、異動する社員とともに、どのソフトウェアと一緒に異動させるべき

かを容易に判断することが可能になる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0016】図1は、本発明によるライセンス管理システムの1つの実施の形態を示すもので、その機能構成を示すブロック図である。

【0017】図1に示されるように、この実施の形態によるライセンス管理システムは、ライセンス管理サーバ1と、インベントリサーバ2と、人事管理サーバ3と、複数のクライアント端末（マシン）4（なお、図1には1つだけ図示されている）とからなっている。この場合、ライセンス管理サーバ1は、後述するようにライセンス関連情報を格納した各種テーブルを備えるライセンス管理データベース1<sub>1</sub>を有し、インベントリサーバ2は、マシン情報及びインストールソフトウェア情報を格納したインベントリデータベース2<sub>1</sub>を有し、人事管理サーバ3は、人事関連情報を格納した人事データベース3<sub>1</sub>を有し、クライアント端末4は、所有マシン管理機能4<sub>1</sub>と所有ソフトウェア管理機能4<sub>2</sub>とライセンス監査機能4<sub>3</sub>を有している。

【0018】そして、ライセンス管理サーバ1は、図示されていないLAN（ローカル エリア ネットワーク）を通してインベントリサーバ2や人事管理サーバ3に適宜結合され、また、図示されていないLANを通してそれぞれのクライアント端末4に適宜結合される。

【0019】次に、図2は、クライアント端末4における各種の機能4<sub>1</sub>乃至4<sub>3</sub>を機能階層として示した階層構成図である。

【0020】図2に示されるように、所有マシン管理機能4<sub>1</sub>は、2次階層として、所有マシン情報の参照機能4<sub>11</sub>と、所有マシン情報の更新機能4<sub>12</sub>とがある。所有ソフトウェア管理機能4<sub>2</sub>は、2次階層として、所有ソフトウェア情報の参照機能4<sub>21</sub>と、所有ソフトウェア情報の変更機能4<sub>22</sub>と、ライセンス割当て機能4<sub>23</sub>とがあり、その中のライセンス割当て機能4<sub>23</sub>は、3次階層として、マシンへの割当て解除機能4<sub>231</sub>と、社員への割当て解除機能4<sub>232</sub>とがある。ライセンス監査機能4<sub>3</sub>は、2次階層として、ライセンス監査情報の参照機能4<sub>31</sub>と、ライセンス監査情報の更新機能4<sub>32</sub>とがある。

【0021】次いで、図3は、ライセンス管理サーバ1のライセンス管理データベース1<sub>1</sub>における各種テーブルの種類とそれらの関連を表す説明図である。

【0022】図3に示されるように、ライセンス管理データベース1<sub>1</sub>は、マシンテーブル1<sub>11</sub>と、マシン利用テーブル1<sub>12</sub>と、インストールEXEファイルテーブル1<sub>13</sub>と、社員テーブル1<sub>14</sub>と、部署テーブル1<sub>15</sub>と、社員割当てテーブル1<sub>16</sub>と、マシン割当てテーブル1<sub>17</sub>と、所有ライセンステーブル1<sub>18</sub>と、所有製品テーブル1<sub>19</sub>とからなっている。

【0023】そして、マシンテーブル1<sub>11</sub>は、マシン利用テーブル1<sub>12</sub>とインストールEXEファイルテーブル1<sub>13</sub>とマシン割当てテーブル1<sub>17</sub>に結合配置され、マシン利用テーブル1<sub>12</sub>は、社員テーブル1<sub>14</sub>と部署テーブル1<sub>15</sub>に結合配置される。社員テーブル1<sub>14</sub>は、部署テーブル1<sub>15</sub>と社員割当てテーブル1<sub>16</sub>に結合配置され、部署テーブル1<sub>15</sub>は、所有製品テーブル1<sub>19</sub>に結合配置される。社員割当てテーブル1<sub>16</sub>は、所有ライセンステーブル1<sub>18</sub>に結合配置され、マシン割当てテーブル1<sub>17</sub>は、所有ライセンステーブル1<sub>18</sub>に結合配置され、所有ライセンステーブル1<sub>18</sub>は所有製品テーブル1<sub>19</sub>に結合配置される。

【0024】続く、図4乃至図9は、図3に図示された各種テーブルへの格納データの一例を示す説明図であって、図4はマシン利用テーブル1<sub>12</sub>の格納データの一例、図5（a）、（b）は社員テーブル1<sub>14</sub>の格納データの一例で、（a）は人事異動の発令前の格納データ、（b）は人事異動の発令後の格納データ、図6は部署テーブル1<sub>15</sub>の格納データの一例、図7は社員割当てテーブル1<sub>16</sub>の格納データの一例、図8はマシン割当てテーブル1<sub>17</sub>の格納データの一例、図9は所有ライセンステーブル1<sub>18</sub>の格納データの一例を示すものである。

【0025】図4に示されるように、マシン利用テーブル1<sub>12</sub>は、グループが所有するマシン（コンピュータ）のマシンID（図示の例ではC1、C2等）と、マシンのライセンスを持つ社員の社員ID（図示の例ではU1、U2等）と、それらの社員の所属部署コード（図示の例ではB1、B2等）との対応データが格納されている。また、図5に示されるように、社員テーブル1<sub>14</sub>は、グループ内の社員の社員ID（図示の例ではU1、U2等）と、それらの社員の氏名（図示の例では日立太郎、日情花子等）と、それらの社員の所属部署コード（図示の例ではB1、B2等）との対応データが格納されているもので、人事異動発令前（a）と人事異動発令後（b）では所属部署コード（図示の例ではB1がB2、B1がB3等）に変わっている。

【0026】図6に示されるように、部署テーブル1<sub>15</sub>は、グループ内の部署コード（図示の例ではB1、B2等）と、それらの部署の部署名（図示の例では人事部、総務部、営業部等）との対応データが格納されている。また、図7に示されるように、社員割当てテーブル1<sub>16</sub>は、社員が所有するライセンスを表わす所有ライセンスID（図示の例ではL1、L2等）と、それらのライセンスを持つ社員の社員ID（図示の例ではU1、U2等）との対応データが格納されている。

【0027】図8に示されるように、マシン割当てテーブル1<sub>17</sub>は、社員が所有するライセンスを表わす所有ライセンスID（図示の例ではL1、L2等）と、それらのライセンスに対応するマシン（コンピュータ）のマシンID（図示の例ではC1、C2等）との対応データが

格納されている。また、図9に示されるように、所有ライセンステーブル1<sub>18</sub>は、社員が所有するライセンスを表わす所有ライセンスID（図示の例ではL1、L2、L3、L4等）と、それらのライセンスの名称を表わすライセンス名（図示の例ではOffice、Visual Studio、JBuilder等）と、ライセンスが付与された対象物を表わすライセンス種別（図示の例ではマシン固定ライセンス、社員固定ライセンス等）と、それらの部署の部署コード（図示の例ではB1等）との対応データが格納されている。

【0028】なお、ライセンス種別におけるマシン固定ライセンスは、社員が利用しているマシンにインストールされているインストールソフトウェアのライセンスをその社員の異動時に社員とともにマシンに付属させて異動させることの種別であり、また、ライセンス種別における社員固定ライセンスは、社員が利用しているソフトウェアのライセンスをその社員の異動時に社員とともに異動させることの種別である。

【0029】続く、図10は、このライセンス管理システムで実行される主要な動作経緯、すなわち所有ソフトウェアを登録してからライセンス監査結果を得るまでの動作経緯を示すフローチャートである。

【0030】ここで、図1に図示のこのライセンス管理システムの動作を、図2乃至図10を併用して説明する。

【0031】インベントリサーバ2は、LANに接続されたクライアント端末4等によって入力されたインベントリ情報、すなわちマシン（ハードウェア）情報とインストールソフトウェア情報を取得し、取得した情報をインベントリデータベース2<sub>1</sub>に格納する。人事管理サーバ3は、LANに接続されたクライアント端末4等によって入力された人事情報を取得し、取得した情報を人事データベース3<sub>1</sub>に格納する。

【0032】また、ライセンス管理サーバ1は、インベントリサーバ2のインベントリデータベース2<sub>1</sub>からインベントリ情報を取得し、取得したインベントリ情報をライセンス管理データベース1<sub>1</sub>のマシンテーブル1<sub>11</sub>及びインストールEXEファイルテーブル1<sub>13</sub>に格納する。同時に、ライセンス管理サーバ1は、人事管理サーバ3の人事データベース3<sub>1</sub>から人事情報を取得し、取得した人事情報をライセンス管理データベース1<sub>1</sub>の部署テーブル1<sub>15</sub>及び社員テーブル1<sub>14</sub>に格納する。

【0033】さらに、ライセンス管理サーバ1は、それぞれのクライアント端末4における所有マシン管理機能4<sub>1</sub>を利用して、マシンの利用者やその所有部署を表わすマシン情報を取得し、取得したマシン情報をライセンス管理データベース1<sub>1</sub>のマシン利用テーブル1<sub>12</sub>に格納登録する。この登録には、所有マシン管理機能4<sub>1</sub>の中の所有マシン情報の更新機能4<sub>12</sub>が用いられる。登録されたマシン情報は所有マシン情報の参照機能4<sub>11</sub>によ

って参照することが可能である。

【0034】次に、図10のフローチャートを用い、所有ソフトウェアを登録してからライセンス監査結果を得るまでの動作経緯について述べる。

【0035】始めに、ステップS1において、ライセンス管理サーバ1は、それぞれのクライアント端末4における所有ソフトウェア管理機能4<sub>2</sub>を利用して、それぞれのクライアント端末4が所有するソフトウェアを表わすソフトウェア情報を取得し、取得したソフトウェア情報をライセンス管理データベース1<sub>1</sub>の所有ライセンステーブル1<sub>18</sub>及び所有製品テーブル1<sub>19</sub>に格納登録する。この登録には、所有ソフトウェア管理機能4<sub>2</sub>の中の所有ソフトウェア情報の更新機能4<sub>22</sub>が用いられる。登録されたソフトウェア情報は所有ソフトウェア情報の参照機能4<sub>21</sub>によって参照することが可能である。

【0036】次に、ステップS2において、ライセンス管理サーバ1は、対象とするライセンスの割当先がマシンである（マシン固定ライセンス）かまたは社員である（社員固定ライセンス）かを判断する。そして、ライセンスの割当先がマシンであると判断した（M）ときは次のステップS3に移行し、一方、ライセンスの割当先が社員であると判断した（S）ときは他のステップS5に移行する。

【0037】次いで、ステップS3において、ライセンス管理サーバ1は、対象とするライセンスがマシン固定ライセンスであるので、マシンへのライセンス割当てを実行する。このとき、ライセンス管理サーバ1は、対象とするクライアント端末4の所有ソフトウェア管理機能4<sub>2</sub>を利用して、ライセンスの利用割り当て情報を取得し、取得したライセンスの利用割り当て情報をライセンス管理データベース1<sub>1</sub>のマシン割当てテーブル1<sub>17</sub>に格納登録する。この登録には、ライセンス利用割当て機能4<sub>23</sub>の中のマシンへの割当て／解除機能4<sub>231</sub>が用いられる。

【0038】続いて、ステップS4において、ライセンス管理サーバ1は、対象とするクライアント端末4のライセンス監査機能4<sub>3</sub>を利用して、ライセンス管理データベース1<sub>1</sub>に格納されているインストールソフトウェア情報とライセンス利用割当て情報とを照合し、その照合結果を表わすライセンス監査情報を作成する。このとき、ライセンス管理サーバ1は、対象とするクライアント端末4のライセンス監査機能4<sub>3</sub>の中のライセンス監査情報の更新機能4<sub>32</sub>を用いて作成する。このライセンス監査情報は、ライセンス監査機能4<sub>3</sub>の中のライセンス監査情報の参照機能4<sub>31</sub>によって参照することが可能である。このライセンス監査情報の作成によってライセンスの過不足状態を把握することができ、ソフトウェアの不正利用の防止を可能にする。このステップS4が実行されると、この一連のフローチャートの動作が終了する。

【0039】一方、ステップS5において、ライセンス管理サーバ1は、対象とするライセンスが社員固定ライセンスであるので、社員へのライセンス利用割当てを実行する。このとき、ライセンス管理サーバ1は、対象とするクライアント端末4の所有ソフトウェア管理機能4<sub>2</sub>を利用して、ライセンスの利用割当て情報を取得し、取得したライセンスの利用割当て情報をライセンス管理データベース1<sub>1</sub>の社員割当てテーブル1<sub>16</sub>に格納登録する。この登録には、ライセンス利用割当て機能4<sub>23</sub>の中の社員への割当て／解除機能4<sub>232</sub>が用いられる。

【0040】その後、社員固定ライセンスである場合には、ソフトウェアの利用状況を把握するのは困難であるので、ステップS4を経ることなく、この一連のフローチャートの動作が終了する。

【0041】ところで、会社等において、社員に対して部署の異動を発令した場合または組織の変更を発令した場合には、対象とするクライアント端末4における所有マシン管理機能4<sub>1</sub>の中の所有マシン情報の更新機能4<sub>12</sub>によって所有マシンの移管を、所有ソフトウェア管理機能4<sub>2</sub>の中の所有ソフトウェア情報の更新機能4<sub>22</sub>によって所有ソフトウェアの移管をそれぞれ行っている。この場合、所有ソフトウェア情報の参照機能4<sub>21</sub>により提供されるライセンス利用割当て情報によって、どのマシンにどのライセンスが割当てられているか、どの社員にどのライセンスが割当てられているかが分かるので、このライセンス利用割当て情報を参考にしながらソフトウェアの移管を効率的に行うことができる。

【0042】続いて、会社等において人事異動が発令されたときのソフトウェアの移管の過程を、簡単なデータ例を用いて説明する。

【0043】いま、図6の部署テーブル1<sub>15</sub>に示されているように、会社内に部署B1、B2、B3の3つの部署があり、図9の所有ライセンステーブル1<sub>18</sub>に示されているように、部署B1は所有ライセンスL1、L2、L3、L4を所有し、図5(a)の社員テーブル1<sub>14</sub>に示されているように、部署B1に社員U1、U2が所属しているとする。このような状態のときに、図5(b)の社員テーブル1<sub>14</sub>に示されているように、社員U1、U2がそれぞれ部署B2、B3に異動の発令があり、その際に、社員U1、U2が使用しているライセンスは全て異動先の部署に移管するものとする。

【0044】図7の社員割当てテーブル1<sub>16</sub>の格納内容から、社員U1にはライセンスL3が割当てられ、社員U2にはライセンスL4が割当てられているので、所有ライセンスL3、L4はそれぞれ部署B2、B3に移管させればよいことが分かる。

【0045】図8のマシン利用テーブル1<sub>12</sub>の格納内容から、社員U1、U2が利用しているマシン(コンピュータ)はそれぞれC1、C2であることが分かる。さらに、図8のマシン割当てテーブル1<sub>17</sub>の格納内容からマシ

ン(コンピュータ)C1、C2にそれぞれ割当てられているライセンスはL1、L2であることが分かる。したがって、所有ライセンスL1は社員U1の異動先部署B2に、所有ライセンスL2は社員U2の異動先部署B3に移管させればよいことになる。

【0046】このように、この実施の形態によるライセンス管理システムによれば、社員の異動が発令されたときに、その社員が利用しているライセンスに関する情報を取得することにより、インストールソフトウェアを効率的に移管させることができるものである。

【0047】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、組織の変更や人事異動に伴って、ライセンス管理サーバに新たなソフトウェア情報が手動入力されたとき、ライセンス管理サーバは、入力されたソフトウェア情報と格納されているインストールソフトウェア情報とを対比し、ソフトウェア及びインストールソフトウェアに対するライセンス、及び、マシンに対するライセンスの過不足状況をライセンス関連情報を用いて判断し、その判断結果に基づいて新たなライセンス関連情報としてライセンスの再登録を行うもので、所有ソフトウェアのライセンスと、それらを利用するマシンのライセンスとの関係を1対1に対応付けしているので、グループ内の社員が異動したり、その異動に伴ってマシンの所有部署が異動したとしても、社員と所有ソフトウェアのライセンス関係、または、マシンとマシンとのライセンス関係が判っているため、異動する社員とともに、どのソフトウェアを一緒に異動させるべきかを容易に判断することが可能になるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるライセンス管理システムの1つの実施の形態を示すもので、その機能構成を示すブロック図である。

【図2】クライアント端末における各種の機能を機能階層として示した階層構成図である。

【図3】ライセンス管理サーバのライセンス管理データベースにおける各種テーブルの種類とそれらの関連を表す説明図である。

【図4】図3に図示のマシン利用テーブルの格納データの一例を示す説明図である。図3に図示の部署テーブルへの格納データの一例を示す説明図である。

【図5】図3に図示の社員テーブルの格納データの一例を示す説明図である。

【図6】図3に図示の部署テーブルの格納データの一例を示す説明図である。

【図7】図3に図示の社員割当てテーブルの格納データの一例を示す説明図である。

【図8】図3に図示のマシン割当てテーブルの格納データの一例を示す説明図である。

【図9】図3に図示の所有ライセンステーブルの格納デ



ータの一例を示す説明図である。

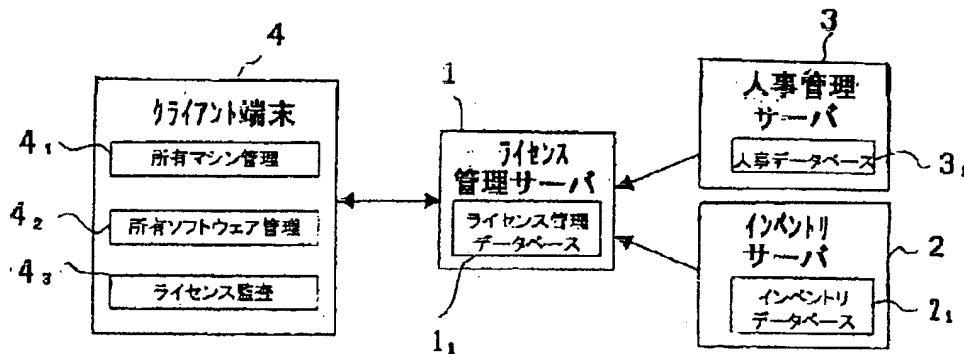
【図10】ライセンス管理システムで実行される主要な動作経緯を示すフローチャートである。

【符号の説明】

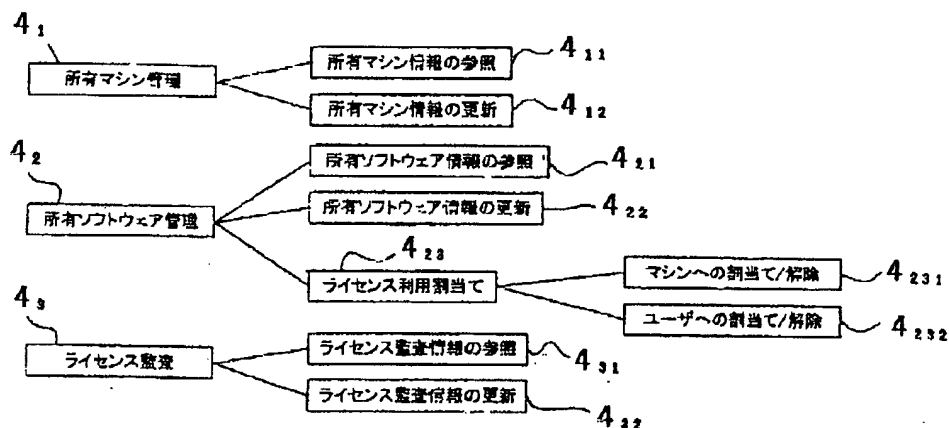
- 1 ライセンス管理サーバ
- 1<sub>1</sub> ライセンス管理データベース
- 1<sub>11</sub> マシン(コンピュータ)テーブル
- 1<sub>12</sub> マシン(コンピュータ)利用テーブル
- 1<sub>13</sub> インストールEXEファイルテーブル
- 1<sub>14</sub> 社員テーブル
- 1<sub>15</sub> 部署テーブル
- 1<sub>16</sub> 社員割当テーブル
- 1<sub>17</sub> マシン割当テーブル
- 1<sub>18</sub> 所有ライセンステーブル
- 1<sub>19</sub> 所有製品テーブル
- 2 インベントリサーバ

- 2<sub>1</sub> インベントリデータベース
- 3 人事管理サーバ
- 3<sub>1</sub> 人事管理データベース
- 4 クライアント端末
- 4<sub>1</sub> 所有マシン管理機能
- 4<sub>11</sub> 所有マシン情報の参照機能
- 4<sub>12</sub> 所有マシン情報の更新機能
- 4<sub>2</sub> 所有ソフトウェア管理機能
- 4<sub>21</sub> 所有ソフトウェア情報の参照機能
- 4<sub>22</sub> 所有ソフトウェア情報の更新機能
- 4<sub>23</sub> ライセンス利用割当て機能
- 4<sub>231</sub> マシンへの割当て/解除機能
- 4<sub>232</sub> 社員への割当て/解除機能
- 4<sub>3</sub> ライセンス監査機能
- 4<sub>31</sub> ライセンス監査情報の参照機能
- 4<sub>32</sub> ライセンス監査情報の更新機能

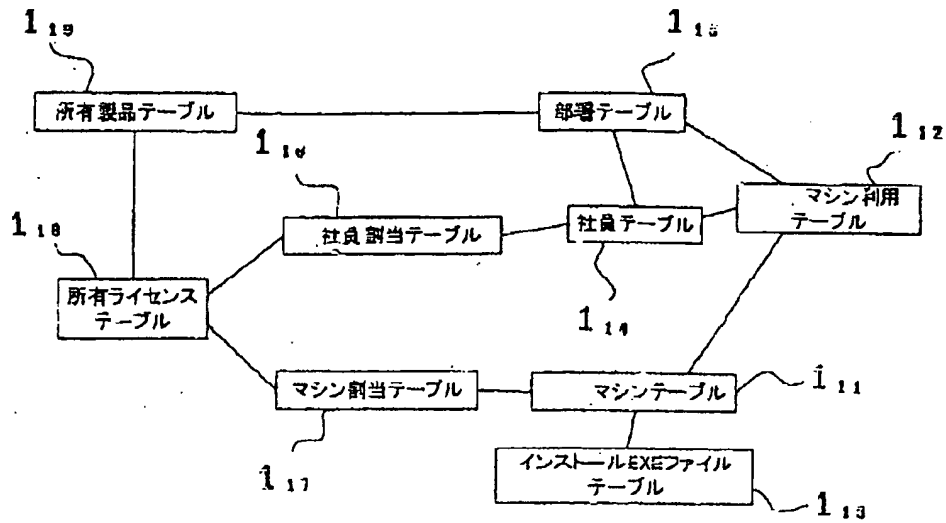
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

マシンID	利用者ID	所属部署コード
C1	U1	B1
C2	U2	B1

【図5】

社員ID	氏名	所属部署コード
U1	日立太郎	B1
U2	日情花子	B1

社員ID	氏名	所属部署コード
U1	日立太郎	B2
U2	日情花子	B3

【図6】

部署コード	部署名
B1	人事部
B2	総務部
B3	営業部

【図7】

所有ライセンスID	割当先社員ID
L3	U1
L4	U2

【図8】

所有ライセンスID	割当先 マシンID
L1	C1
L2	C2

【図9】

所有ライセンスID	ライセンス名	ライセンス種別	所有部署コード
L1	Office	マシン固定ライセンス	B1
L2	Office	マシン固定ライセンス	B1
L3	VisualStudio	社員 固定ライセンス	B1
L4	JBuilder	社員 固定ライセンス	B1

【図10】

